



MARINHA DO BRASIL

**CENTRO INDUSTRIAL NUCLEAR DE ARAMAR – CINA
ASSESSORIA ADJUNTA TÉCNICA DE PROCESSOS ESPECIAIS
CINA 201.4**

DESCRIÇÃO TÉCNICA – CINA N° 201/19/2026

DEPARTAMENTO: Departamento de Manutenção Nuclear - DMN

1. OBJETO

01 compressor de ar tipo parafuso rotativo lubrificado.

2. OBJETIVO

O objetivo desta descrição técnica é fornecer informações e estabelecer especificações técnicas para aquisição de um sistema de geração de ar comprimido para a alimentação do sistema pneumático da ETE do Centro Industrial Nuclear de Aramar, CINA, localizado na Rodovia Iperó – Sorocaba, km 12,5, em Iperó – SP.

3. LOCAL DE EXECUÇÃO/ENTREGA

Centro Industrial Nuclear de Aramar – CINA, localizado na Rodovia Sorocaba/Iperó, km 12,5, município de Iperó/SP, telefone (15) 3229-8100, entre segunda e sexta-feira, no período de 09:00 horas às 16:00 horas, com acompanhamento por servidor designado para esse fim.

4. DEFINIÇÕES SIGLAS

- CINA: Centro Industrial Nuclear de Aramar;
- CTMSP: Centro Tecnológico da Marinha em São Paulo;
- ETE: Estação de Tratamento de Esgoto; e
- NR: Norma Regulamentadora.

5. DEFINIÇÕES

- CONTRATADA: Fornecedor / Fabricante do equipamento;
- CONTRATANTE: Organização Militar responsável pela contratação conforme esta descrição técnica;

6. NORMAS DE REFERÊNCIA

- NBR/ISO 9002 – Modelo para garantia da qualidade em produção e instalação;
- ABNT NBR 5410 – Instalações elétricas de baixa tensão;
- NR-10 – Segurança em instalações e serviços em eletricidade;
- NR-12 – Segurança de Máquinas e Equipamentos;

- NR-13 – Caldeiras, vasos de pressão, tubulações e tanques metálicos de armazenamento;

No caso de quaisquer normas citadas nessa descrição técnica estarem canceladas durante qualquer fase do processo, valerá a sua substituta. Caso não haja substituta, valerá a mesma.

7. ESCOPO DE FORNECIMENTO

7.1 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Compressor de ar tipo parafuso, com as características mínimas aceitáveis:

Aplicação: ar comprimido

Certificações: Vasos de pressão, conforme NR-13; Laudo de requisitos técnicos mínimos da NR-12 para painel eletrônico;

Conexão de Descarga: 1/2"

Fase - Tensão: Trifásico - 380 V

Motor: elétrico trifásico, IP55

Informações Complementares: Compressor sobre Reservatório (R): compressor + reservatório

Lubrificado ou Isento: Lubrificado

Potência Nominal do Motor: mínimo de 5 hp

Pressão Máxima: 9 bar

Vazão: mínimo de 480L/min

Volume do Reservatório: mínimo de 230 L

7.2 ACONDICIONAMENTO

Todos os itens deverão ser providos de embalagens apropriadas para protegê-los contra danos durante o transporte, desde a fábrica até o local de montagem, sob condições que envolvam embarques, desembarques e transportes por rodovias não pavimentadas e/ou vias marítima/fluvial.

As embalagens devem ser adequadas para armazenagem ao tempo, por período de no mínimo 06 (seis) meses e, dentro deste período, manter-se em condições de um novo transporte nas mesmas condições citadas anteriormente.

Os materiais que compõem a embalagem deverão ser recicláveis ou se retirado do meio ambiente, serem obtidos de processos que permitam condições de sustentabilidade ao local de origem.

Todos os acessórios e peças avulsas quando não identificados com placa de identificação, devem ter etiquetas que tragam pelo menos a seguinte identificação:

- Nome do CINA;
- Nome e endereço da CONTRATADA;
- Número da Autorização de Compra (A.C.) ou Contrato;
- Identificação.

As embalagens, no mínimo, deverão conter os seguintes dados:

- Nome do CINA;
- Endereço da entrega;
- Nome e endereço da CONTRATADA;

- Número da Autorização de Compra (A.C.) ou Contrato;
- Identificação;
- Peso bruto.

7.3 DOCUMENTAÇÃO FINAL

A documentação final deverá ser compilada na forma de um livro de documentação ("data-book"), no padrão da CONTRATADA, no qual deverão constar a documentação técnica requerida pelo CINA e a gerada pela CONTRATADA.

A apresentação do livro de documentação deve seguir o seguinte formato:

- Capa de Apresentação;
- Índice Geral;
- Índice por Pastas.

Os documentos deverão ser elaborados em material apropriado e acondicionados de modo a resistir ao desgaste provocado pelo uso normal e à deterioração durante o período de tempo previsto para sua retenção e utilização.

Os documentos deverão ser constituídos por seus originais, compilados em pastas tipo AZ de 2 ou 4 furos, contendo identificação na lombada e face das pastas, conforme padrão da CONTRATADA. A CONTRATADA deverá enviar original mais 02 cópias da documentação final, acompanhando os equipamentos, além de cópia digital.

A CONTRATADA deverá organizar os documentos na seguinte ordem:

a) Documentos de Projeto "As-built"

- Folha de Dados atualizada;
- Especificação técnica do equipamento;
- Desenhos dimensionais (fixação, vistas, cortes, peso do conjunto).

b) Registros da qualidade

- Certificados;
- Relatórios gerais;
- Resultados de todos os testes e ensaios executados após a fabricação.

c) Manuais (conforme padrão da CONTRATADA)

- Manual de Instalação;
- Manual de Operação;
- Manual de Manutenção.

d) Lista com a relação de sobressalentes para garantir sua operacionalidade para no mínimo 3 anos, conforme periodicidade descrita nos manuais.

7.4 REQUISITOS DA GARANTIA DA QUALIDADE

A CONTRATADA deverá apresentar previamente um plano de garantia da qualidade para o fornecimento em questão, de acordo com os requisitos da norma NBR ISO 9001/2000, cuja complexidade e execução poderão seguir as orientações da norma ABNT ISO 10.005. Caso a CONTRATADA não seja certificado por essas normas, deverá possuir e apresentar um plano de garantia de qualidade próprio, auditado e creditado por Certificadora, comprovando sua efetividade de forma similar. Para ambos os casos tais documentos deverão ser submetidos ao CINA, de modo a ambos definirem e concordarem com os itens pertinentes da avaliação.

Do plano de garantia de qualidade deverá constar às indicações das subcontratadas principais com os seus respectivos escopos de fornecimento.

7.5 TRANSPORTE

Será de responsabilidade da CONTRATADA, a contratação e custo do transporte de todos os itens, durante o trajeto do local de expedição ao de entrega definido pelo CONTRATANTE e aos locais de ensaios e testes se necessário, bem como os içamentos e carregamentos.

Quaisquer avarias ou perdas deverão ser assumidas e sanadas pela CONTRATADA no prazo de 30 dias corridos do registro da ocorrência.

8. RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA

8.1. Após as desmontagens, inspeções, exames, testes funcionais e quaisquer atividades correlatas a aquisição requeridos realizadas pela CONTRATADA, a mesma deverá liberar os equipamentos ao CINA em pleno funcionamento, isentos de avarias e anormalidades ocasionadas pelos serviços fornecidos.

8.2. Paralisar, por determinação do CINA, através da fiscalização da contratação, qualquer trabalho que não esteja sendo executado de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros, regularizando as eventuais falhas, sob pena de sofrer as penalidades estabelecidas no Termo de Referência.

8.3. Enviar ao fiscal com 3 (três) dias de antecedência, quando for o caso, a relação nominal dos empregados que adentrarão as dependências do CINA para entrega dos equipamentos, incluindo dados de identificação das viaturas envolvidas com as atividades, bem como cópia do CNH do(s) respectivo(s) motorista(s) e outros documentos que sejam adequados e/ou obrigatórios no momento da visita.

8.4. Atender as solicitações da fiscalização do serviço quanto à substituição dos empregados alocados, no prazo fixado por esta, nos casos em que ficar constatado o descumprimento das obrigações relativas à execução do serviço.

8.5. Zelar pela integridade e funcionamento das máquinas, equipamentos e instalações do CINA. Quaisquer danos provenientes das atividades e materiais fornecidos pela CONTRATADA deverão ser imediatamente comunicados e reparados sob responsabilidade da mesma.

8.6. Fornecer equipamentos de proteção individual (EPI's), atendendo NR-6.

8.7. Prestadores de serviço deverão estar uniformizados e identificados por meio de crachá.

8.8. Efetuar os trabalhos de inspeção de acordo com os regulamentos e normas técnicas vigentes no país.

8.9. Apresentar todos os documentos exigidos pela CONTRATANTE.

8.10. Manter a guarda dos documentos e informações técnicas confiados à CONTRATADA, garantindo total responsabilidade pelo sigilo exigido nesta descrição técnica.

8.11. As informações transmitidas pelo CINA devem ser preservadas em caráter confidencial, sendo vedada à CONTRATADA a reprodução e/ou divulgação para qualquer fim

sem autorização formal pelo CINA.

8.12. Fornecer os equipamentos objeto desta descrição técnica com base nas normas relacionadas no item “6. NORMAS DE REFERÊNCIA”.

8.13. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas, ordens internas e portarias sobre segurança e saúde do trabalho.

8.14. Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas na contratação.

8.15. Arcar com todos os tributos incidentes sobre esta contratação, taxas, fretes, seguros, deslocamento de pessoal, prestação de garantia e quaisquer outras que incidam ou venham a incidir na execução do contrato.

8.16. Responder por qualquer acidente de trabalho na execução dos serviços, por uso indevido de patentes registradas em nome de terceiros, por danos resultantes de caso fortuito ou de força maior, por qualquer causa de destruição, danificação, defeitos ou incorreções dos serviços ou dos bens do CINA, de seus funcionários ou de terceiros.

8.17. Responsabilizar-se por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas na legislação específica, cuja inadimplência não transfere responsabilidade ao CINA.

8.18. Emitir e apresentar documentos ao CINA para verificação e aprovação. Também devem ser enviados os arquivos eletrônicos de todos os documentos gerados.

8.19. Imediatamente informar ao CINA na ocorrência de qualquer não conformidade ocorrida durante fornecimento de serviços e materiais pleiteados nesta descrição técnica.

8.20. A responsabilidade técnica pela elaboração dos documentos, prontuários e relatórios é exclusiva da CONTRATADA. O fato de o CINA verificar os documentos não exime a CONTRATADA desta responsabilidade.

8.21. É proibido o uso de celulares e registros fotográficos internos ao CINA sem autorização prévia pela CONTRATANTE.

9. RESPONSABILIDADES DA CONTRATANTE

9.1. Acompanhar e fiscalizar o fornecimento dos equipamentos, bem como verificar a conformidade da execução quanto aos critérios estabelecidos nessa descrição técnica.

9.2. Providenciar a liberação do acesso dos funcionários da CONTRATADA às dependências do CINA.

10. GARANTIA

A CONTRATADA garante a máquina, painéis e quaisquer de suas partes, projetadas, produzidas e fornecidas, contra erros de projeto, montagem e instalação, falhas na fabricação, material impróprio ou defeituoso ou indevidamente trabalhado, mau funcionamento, e que todos os requisitos das especificações citadas tenham sido atendidos.

A garantia para o equipamento deverá ser de, no mínimo, 12 meses a partir da data de entrega técnica.

Na necessidade de acionamento da assistência técnica, a CONTRATADA será o responsável por administrar e executar a inspeção, manutenção ou substituição de qualquer das partes, envolvendo o fabricante caso não seja o próprio, desde o recebimento da informação da

ocorrência ou detecção de falha ou defeito até a normalização do sistema.

Para tanto, torna-se imprescindível constar no certificado de garantia ou documento anexado os dados dos procedimentos para acionar a assistência técnica, bem como o nome da empresa e funcionário responsável, telefones, e-mail e demais informações que sejam solicitadas para identificação da máquina ou equipamento a ser atendido.

11. VISITA TÉCNICA, INSPEÇÃO E ENSAIOS

11.1. Durante a fase de habilitação e/ou de execução do serviço, o CINA reserva-se o direito de visitar às instalações da CONTRATADA ou subcontratada(s) para avaliação das condições físicas e dos equipamentos indispensáveis ao serviço.

11.2. O equipamento poderá ser submetido a inspeção e ensaios na fábrica, sendo de escolha facultativa por parte do CONTRATANTE a presença de inspetores credenciados a critério do CINA, devendo proporcionar ao inspetor todos os meios, a fim de lhes permitir verificar se o material está sendo fornecido de acordo com a presente norma.

11.3. O fabricante poderá dispor de pessoal e de aparelhagens próprias ou fornecidas, necessários à execução dos ensaios. Em caso de contratação deve haver aprovação prévia do CINA da documentação dos ensaios;

11.4. O fornecedor deverá providenciar a partida técnica do equipamento nas instalações do CINA;

11.5. O fabricante deve assegurar ao inspetor do CINA o direito de se familiarizar, em detalhes, com as instalações e os equipamentos a serem utilizados, estudar todas as instruções e desenhos, verificar calibrações, presenciar ensaios, conferir resultados e, em caso de dúvida, efetuar novas inspeções e exigir a repetição de qualquer ensaio;

11.6. A aceitação do grupo e/ou a dispensa de execução de qualquer ensaio:

- Não exime o fabricante da responsabilidade de fornecer o equipamento de acordo com os requisitos desta norma;

- Não invalida qualquer reclamação posterior do CINA a respeito da qualidade do material e/ou da fabricação;

- Mesmo após haver saído da fábrica, o equipamento pode ser inspecionado e submetido a ensaios, com prévia notificação ao fabricante e, eventualmente, em sua presença se necessário;

11.7. Em caso de qualquer discrepância em relação às exigências de norma, o equipamento poderá ser rejeitado e sua reposição será por conta da CONTRATADA;

12. ESCLARECIMENTOS TÉCNICOS ADICIONAIS E AGENDAMENTOS

Todos os esclarecimentos técnicos poderão ser obtidos com os seguintes contatos:

Lucas Rodrigues Ramos

Telefone: (15) 3229-8590

E-mail: lucas.ramos@amazul.gov.br

Estevan Nabazio

Telefone: (15) 3229-8663

E-mail: estevan.nabazio@marinha.mil.br

RESPONSABILIDADES		
	Nome	Assinatura
Elaboração	Lucas Rodrigues Ramos	
Aprovação	Estevan Nabazio	